

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЧАПЛЫГИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
п. СВХ. АГРОНОМ ЛЕБЕДЯНСКОГО РАЙОНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем
зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-
коммунального хозяйства**

Профессия:

**08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-
коммунального хозяйства**

квалификации:

**Слесарь-сантехник
Электромонтажник по освещению и осветительным сетям**

Форма обучения

очная

п. свх. Агроном

Рабочая программа производственной практики **ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства** разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1578);

– профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 N 810н, зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2020 г. N 61713);

– профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 17.06.2019 N 412н, зарегистрирован в Минюсте России 11.07.2019 г. N 55211).

Разработчик:

Антипов Александр Петрович, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, в частности освоение квалификации:

Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

И освоение основного вида деятельности:

Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства и соответствующие ему профессиональные компетенции:

| Код | Профессиональные компетенции |
|---------|--|
| ПК 2.1. | Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| ПК 2.2. | Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| ПК 2.3 | Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |

1.2 Цель и задачи производственной практики формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии 08.01.26 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» и необходимых для последующих освоения ими общих и профессиональных компетенций по данной профессии.

Требование к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студентов должен уметь:

| Действия | Умения | Знания |
|--|---|--|
| Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты; подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию; читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных | Требований по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности и содержания технической эксплуатации электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; правил заполнения технической документации; приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Техническое обслуживание силовых систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/ нарядом; ремонт и монтаж отдельных узлов силовых сетей зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> | <p>схем; проводить плановый осмотр электросиловых и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; заполнять техническую документацию; выполнять техническое обслуживание электротехнического оборудования и электропроводок; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силового оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства ПК 2.1.</p> | <p>основ «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; понятия о государственной системе приборов; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов; классификации и назначения чувствительных элементов; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; видов, основных правил построения простых электрических и монтажных чертежей и схем; видов, назначения, устройств, принципов работы электротехнических устройств; технологии и техники обслуживания электропроводок, щитового и другого электротехнического оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства; систем контроля технического состояния силовых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; технических документов на испытание и готовность к работе силовых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства методов и средств испытаний электротехнического оборудования и электропроводок</p> |
| <p>Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической</p> | <p>Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты; подбирать и применять инструменты, приспособления и материалы согласно</p> | <p>Требований по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; технологии и техники обслуживания осветительных приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; систем контроля технического состояния осветительных систем объектов жилищно-коммунального</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>документации Ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> | <p>технологическому процессу и сменному заданию; читать и выполнять чертежи и эскизы простых электрических и монтажных схем; проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; заполнять техническую документацию; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, объектов жилищно-коммунального хозяйства ПК 2.3.</p> | <p>хозяйства; сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; технических документов на испытание и готовность к работе осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> |
| <p>Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> | <p>Проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>Сущность и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; технических документов на испытание и готовность к работе слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности(ВПД):

Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства, и необходимых для последующего освоения ими профессиональных(ПК) и общих(ОК) компетенций избранной профессии.

| Код | Наименование результата освоения практики |
|--------|--|
| ПК 2.1 | Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| ПК 2.2 | Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| ПК 2.3 | Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Количество часов на освоение программы производственной практики:

В рамках освоение ПМ.02—288 ч.

3.2 Структура и содержание производственной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики | Содержание производственной работы | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПМ 02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства | | 288 | |
| МДК 02.01 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом. | Содержание | 168 | |
| | Знакомство с предприятием. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях производства Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ | 6 | 2 |
| | Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. | 6 | 2 |
| | Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции. Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда | 6 | 2 |
| | Выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда. Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда | 6 | 2 |
| | Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание силовых систем. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| | Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание силовых систем. Выбор и | 6 | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | | |
| Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание силовых систем. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления. | 6 | 2 |
| Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления | 6 | 2 |
| Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления | 6 | 2 |
| Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание осветительных систем. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание осветительных систем. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание осветительных систем. Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях | 6 | 2 |
| Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях | 6 | 2 |
| Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях | 6 | 2 |
| Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях | 6 | 2 |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке. Выбор материала и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием | 6 | 2 |
| Промывка и протирка световых домовых знаков и уличных указателей | 6 | 2 |
| Контроль напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах | 6 | 2 |
| Контроль напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на вводных и выводных клеммах | 6 | 2 |
| Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях | 6 | 2 |
| Протяжка клемных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем | 6 | 2 |

| | | | |
|---|--|-----|---|
| | Протяжка клемных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем | 6 | 2 |
| | Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок | 6 | 2 |
| | Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации | 6 | 2 |
| | Разделка кабеля. Оконцевание жил кабеля | 6 | 2 |
| | Запись в оперативном журнале результатов технического обслуживания | 6 | 2 |
| МДК 02.02 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений | Содержание | 120 | |
| | Ознакомление с техникой безопасности при проведении пуско-наладочных работ, правилами работы с приборами для проверки инженерных сооружений и коммуникаций | 6 | 2 |
| | Проведение пуско-наладочных работ радиоволновых извещателей | 6 | 2 |
| | Проведение пуско-наладочных работ типовых вариантов защиты помещений. | 6 | 2 |
| | Проведение пуско-наладочных работ по защите территории | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы пожарного дымового линейного извещателя ИПДЛ-Д-П/4р. | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы оповещателя пожарного светового КОП-25. | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ. | 6 | 2 |
| | Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ». | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры ОПС «РИП-12». | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05. | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы считывателей бесконтактных «Проху-3А». | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы камер видеонаблюдения RVi-19Lg, RVi-199. | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарным «С2000» | 6 | 2 |
| | Пуско-наладочные работы считывателя-2 АЦДР.685151.001 ЭТ. | 6 | 2 |
| | Блок бесперебойного питания ББП-30 БК, ББП-30 (исп.1), ББП-30 (исп. 2). | 6 | 2 |
| | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20М». | 6 | 2 |
| | Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «С2000-USB» | 6 | 2 |
| | Монтаж охранно-пожарной сигнализации | 6 | 2 |
| | Монтаж системы видеонаблюдения | 6 | 2 |
| Монтаж домофона | 6 | 2 | |
| Дифференцированный зачет | | | |
| Итого | 288 | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

Электромонтажная мастерская

- электрораспределительные щиты;
- круглогубцы;
- магнитные пускатели;
- пассатижи;
- индикаторы;
- токоизмерительные клещи;
- бокорезы;
- асинхронные электрические двигатели;
- трехфазный электрический счетчик;
- мегаомметр;
- однофазный электрический двигатель;
- трансформаторы тока;
- измерительные средства (мультиметр, вольтметр, тестер);
- приборы для измерения температуры, давления;
- стол (верстак);
- щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
- щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:
аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);
- щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:
аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п).
аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п).

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проходит на договорной основе в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено. Сроки проведения производственной практики устанавливаются учреждением в соответствии с учебным планом.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Результат обучения (Основные умения в рамках ВПД) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления | Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике |
| Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике |
| Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике |
| Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике |